Eine Magenresection
zur Heilung einer Magenbauchwandfistel.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

unter Zustimmung der med. Facultät zu Kiel

geschrieben

von

Hermann Petersen,

approb. Arzt.

Kiel.
Druck von C. F. Mohr (P. Peters)
1880.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153521_0127

Eine Magenresection
zur Heilung einer Magenbauchwandfistel.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

unter Zustimmung der med. Facultät zu Kiel

geschrieben

von

Hermann Petersen,

approb. Arzt.

Kiel.
Druck von C. F. Mohr (P. Peters)
1880.

Referent: Dr. ESMARCH.

Zum Druck genehmigt: Dr. QUINCKE.
z. Z. Decan.

Die Behandlung der Magenbauchwandfistel ist bisher ein von den Chirurgen selten betretenes Gebiet gewesen. Es sind nur wenige Fälle bekannt, in welchen operativ gegen dieses Leiden vorgegangen ist. Der Grund dieses passiven Verhaltens lag zum Theil wohl in dem Umstande, dass manche derartige Fisteln von selbst heilen und den damit Behafteten oft wenig Beschwerden verursachen, zum Theil in der Furcht, durch die verschiedenen Manipulationen eine Verletzung des Bauchfells oder eine Entzündung des Magens herbeizuführen, was auch erklärlich war zu einer Zeit, wo man noch nicht wusste, wie die Gefahren einer derartigen Verletzung zu bekämpfen seien. Man wartete daher lieber die Spontanheilung ab, oder begnügte sich damit, den Patienten eine Pelote zu verordnen, aus Furcht, das Leben derselben durch eine Operation in Gefahr zu bringen.

In der That beweist eine Reihe von Beispielen, dass Fisteln selbst Jahre lang bestehen konnten, ohne dass die davon Betroffenen in ihrer Gesundheit dadurch wesentlich geschädigt wurden, so dass sie ausser dem zeitweiligen Ausfliessen von Mageninhalt über keine weiteren Beschwerden zu klagen hatten. Indess waren dies meist Fisteln, welche nach einem Trauma, namentlich einer Schuss- oder Stichverletzung entstanden waren. Die Fisteln waren oft klein,

bildeten zuweilen mehr oder weniger gewundene Kanäle und konnten daher meistens durch Obturatoren geschlossen werden. Gelang der Verschluss nicht, so wurde das zeitweilige oder beständige Ausfliessen eines Theiles des Mageninhaltes oft lange Zeit recht gut ertragen, da die mit den Fisteln behafteten Individuen meistens vor der Verletzung gesund gewesen waren.

Ungünstiger gestalten sich die Verhältnisse bei denjenigen Fisteln, welche durch chronisch ulceröse Prozesse, sei es des Magens, sei es der Bauchwand oder der anliegenden knöchernen Theile mit secundärer Betheiligung des Magens entstanden sind. Bevor es in diesen Fällen zur Bildung von Magenbauchwandfisteln kommt, sind in der Regel chronische Eiterungen oder langwierige Magenleiden vorausgegangen. Die Kräfte der Patienten sind hierdurch geschwächt, ihre Ernährung hat gelitten Oft ist ein Verschluss der Fistel durch eine Pelote wegen der Weite des Lumens und Kürze des Fistelganges — ein Verhalten, welches namentlich die aus einem chronischen Magengeschwür entstandenen Fisteln zeigen — sowie wegen der fortwährenden respiratorischen Bewegung des Abdomen nicht zu erreichen. Der Mageninhalt wird daher oft in nicht unbeträchtlicher Menge durch die Fistel entleert. Hierzu gesellen sich zuweilen heftige Schmerzen. Diesen Beschwerden sind die Patienten nicht gewachsen. Sie magern ab, werden, da ein Umhergehen in der Regel eine Vergrösserung der Fistel zur Folge hat, ihrer Thätigkeit entzogen und zum Liegen gezwungen, ja sie können sogar an Entkräftung zu Grunde gehen.

Bei dieser ungünstigen Prognose des Leidens ist man daher nicht nur berechtigt, sondern verpflichtet zu versuchen, durch eine zweckmässige Operation eine derartige

Fistel zur Heilung zu bringen. Jeder operative Erfolg ist aber der Veröffentlichung werth, da er bei einem sich darbietenden Falle zu gleichem Vorgehen ermuthigen wird.

Ein solcher glücklicher Erfolg ist vor Kurzem auf der Klinik des Herrn Geheimrath Professor Dr. Esmarch zu verzeichnen gewesen. Bevor wir auf diesen Fall näher eingehen, wird es nöthig sein, kurz derjenigen Fälle von Magenbauchwandfisteln, welche man bisher auf operativem Wege zu heilen versucht hat, zu gedenken.

In den Lehrbüchern der Chirurgie werden, wenn dieses Gegenstandes überhaupt Erwähnung geschieht, zwei Methoden für die Heilung der Magenbauchwandfisteln angegeben, die Cauterisation und die plastische Operation. Ersteres Verfahren soll nur dann Erfolge versprechen, wenn die Fistelöffnung klein und von weicher, leicht mobiler Haut umgeben ist. Sobald die Oeffnung grösser, von narbiger Haut umgeben ist, soll die Cauterisation nicht genügen. Man muss dann die Fistel auf plastischem Wege zu schliessen suchen. Um Letzteres zu erreichen, werden hauptsächlich zwei Wege angegeben, nämlich der Verschluss durch Verschiebung einer Hautbrücke oder durch Transplantation eines gestielten Hautlappens. Beide Methoden bezwecken nur die Schliessung der Oeffnung der äusseren Haut, auf einen gleichzeitigen Verschluss der Magenöffnung wird keine Rücksicht genommen.

Es sind uns aus der Literatur zwei Fälle bekannt, bei denen eine Magenbauchwandfistel durch Cauterisation geheilt wurde. Den ersten erwähnt Dieffenbach[1]). Er sagt, er habe eine Magenfistel, welche freiwillig entstanden war, durch mehrmalige behutsame Anwendung eines zapfenförmigen Glüheisens geschlossen.

[1]) Operative Chirurgie.

Der zweite Fall wurde in neuester Zeit von Riedinger[1]) beschrieben. Er betraf ein sechzehnjähriges Mädchen, bei welchem sich in Folge eines Abscesses in den Bauchdecken mit secundärer Verklebung der Magen- und Bauchwand eine Magenbauchwandfistel gebildet hatte. Die Patientin war durch langdauernde Eiterungen und den Verlust eines grossen Theiles der eingeführten Nahrung durch die Fistelöffnung sehr heruntergekommen. Nachdem die anfänglich grosse Fistel sich durch Granulationen bedeutend verkleinert hatte, schliesslich aber wegen des Aufhörens der Granulationsbildung an eine Spontanheilung nicht mehr zu denken war, gelang es, den Rest der Oeffnung durch Aetzen mit dem Ferrum candens in Verbinduug mit feuchtwarmen Umschlägen zur Heilung zu bringen.

Der Erste, welcher auf plastischem Wege eine Magenbauchwandfistel zu schliessen suchte, war Middeldorpf[2]) Die Fistel war nach Perforation eines vom Magen ausgehenden, zur Verlöthung der Magen- und Bauchwand führenden Abscesses entstanden. Middeldorpf bemühte sich, in der Hoffnung, die heftigen Schmerzen, durch welche die 45jährige Patientin gequält wurde, zu lindern, die Heilung der spaltförmigen 2‴ breiten, 3 cm. langen Fistel durch Bildung einer Hautbrücke mit Verschiebung derselben über das Lumen und Anheftung ihres Randes an den gegenüberliegenden der Fistel herbeizuführen. Es gelang ihm dieses nur unvollkommen, da eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung, welche man vergeblich zu schliessen versuchte, übrig blieb.

In neuester Zeit hat Billroth[3]) bei einem 41jährigen

[1]) Centralblatt für Chirurgie, 1876, No. 16.

[2]) Wiener medicin. Wochenschrift, 1860, No. 5 und 6.

[3]) Wiener medicin. Wochenschrift, 1879, No. 16.

Manne, bei welchem in Folge von Periostitis der linken unteren Rippen und nachfolgender Betheiligung der Magenwand an dem Entzündungsprozess eine etwa linsengrosse Magenbauchwandfistel entstanden war, dieselbe durch Verschiebung eines brückenförmigen Hautlappens geheilt. Vorher war er, wahrscheinlich deshalb weil die Ränder im Umkreis von 3 cm. durch Narben fixirt waren, vergeblich bemüht gewesen, die Fistel durch die Cauterisation zu schliessen.

Die Plastik mit Ueberheilung eines gestielten Hautlappens ist — abgesehen von einem von v. Fillenbaum[1]) beschriebenen Fall, in welchem bei einem an einer Magenfistel schwer leidenden Patienten die Plastik versucht, dazwischen tretende Blutungen aus einem zweiten Magengegeschwür aber den Tod herbeiführten, bevor es zur Anheilung des Lappens kam, — einmal, und zwar von Billroth[2]) unternommen worden. Letzterer versuchte den Verschluss einer Fistel, deren Lumen im Durchmesser 1 1/2 Ctm. gross und in weitem Umkreise von schwieligem, theilweise excoriirtem Gewebe umgeben war, dadurch herbeizuführen, dass er nach Anfrischung der Fistelränder einen granulirenden Hautlappen aus der nächsten Umgebung überpflanzte. Er hoffte, dass die Granulationen der Lappen vor der Verdauung durch Magensaft schützen würden. Nachdem der Verschluss 6 Monate gedauert, entstand zuerst eine kleine Fistel. In kurzer Zeit wurde nun der ganze Lappen verdaut. Billroth[3]) versuchte jetzt durch wiederholte Aetzungen, durch Loslösung und Einstülpung der Magenschleimhaut, durch Hinübernähen eines brückenförmigen Hautlappens

[1]) Wiener medic. Wochenschrift. 1875. Nr. 49 und 50.

[2]) Archiv. für Klin. Chirurgie Bd. XX. Seite 375.

[3]) Wiener med. Wochenschrift. 1877 Nr. 38.

über die Fistelöffnung, den Verschluss derselben zu bewerkstelligen. Als ihm dieses alles misslang, schritt er zu folgendem Verfahren. Er löste den Magen mit allen seinen Häuten mittelst der Finger und eines Raspatoriums nach allen Seiten in einem Bereiche von 6—7 Ctm. von der Innenfläche der vorderen Bauchwand ab. Nur nach unten wurde hierdurch die Peritonäalhöhle eröffnet, nach den übrigen Seiten erstreckten sich die Adhäsionen noch weiter. Der Magen konnte jetzt so weit hervorgezogen werden, dass es möglich ward, die Fistel durch 12 tiefe und 3 oberflächliche Seidennäthe, welche durch Serose und Muscularis gingen und die serösen Flächen aneinanderfügten, zu schliessen. Schliesslich wurde der Hautdefect durch einen vom unteren Rande der Fistel geholten, gestielten Lappen überlagert. Jetzt erfolgte die Heilung.

An letzteren Fall schliesst sich, was die operative Technik anlangt, der unsrige an.

Am 12. Februar 1879 wurde Doris Schlüter, 38 Jahre alt, gebürtig aus Wiemerstedt, Kirchspiel Hennstedt, mit einer Magenbauchwandfistel in die chirurgische Klinik zu Kiel aufgenommen.

Die Patientin ist als junges Mädchen stark chlorotisch gewesen. Die Menstruation trat in ihrem 16. Lebensjahre auf, war schwach und unregelmässig. Im Mai 1877 bekam die Frau starke Blutungen aus dem Uterus. Nachdem dieselben im Juni sich gelegt, hörten die Menses auf. Schon seit früher Jugend hat die Patientin an Magenbeschwerden gelitten. Stechende Schmerzen stellten sich seit November 1877 ein. Die Schmerzen waren nicht an bestimmte Tageszeiten gebunden, traten bald vor, bald nach dem Essen auf und dauerten in der Regel $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde. Am heftigsten sollen dieselben an einer Stelle etwa von der Grösse eines

5 Marktsücks gewesen sein, welche mit ziemlicher Genauigkeit 6—10 Ctm. unterhalb und ein wenig medianwärts von der Mammilla angegeben wird.

Der Stuhl war meistens angehalten. Oft wurde die Patientin von Uebelkeit geplagt und fühlte sich erst erleichtert, nachdem sie mit Hülfe des in den Rachen gesteckten Fingers erbrochen hatte.

Dieser Zustand dauerte bis zum März 1878. Trotz der mannigfachen Beschwerden war die Patientin nur wenig schwach geworden. Ihr Appetit war kaum vermindert. Sie war beständig ausserhalb des Bettes und in ihrem Hausstande thätig. Mitte März bildete sich an der Stelle, wo jetzt die Fistel sich befindet, eine auf Druck empfindliche, etwas geröthete Geschwulst. Dieselbe wurde allmählich stärker. Ende April öffnete sie sich spontan, ohne Schmerzen. In den ersten Tagen entleerte sich nur wenig Flüssigkeit. Am dritten erweiterte sich die Oeffnung und man bemerkte, wie kurze Zeit nach dem Genuss von Speisen diese in nur wenig verdautem Zustande wieder herauskamen. Die Speisereste zeigten nach Aussage eines die Frau behandelnden Arztes von Anfang an eine stark saure Reaction. Durch Ruhe, Anlegen eines reizlosen Verbandes gelang es, innerhalb 6 Wochen den Schluss der Fistel herbeizuführen. Dieselbe öffnete sich indess wieder, nachdem die Frau aufgestanden war und zu arbeiten anfing. Dieses Zuheilen und Wiederaufbrechen der Fistel wiederholte sich noch mehrere Male, je nachdem die Patientin zu Bette lag oder umherging. Daher sah sie sich, um eine Vergrösserung der Fistel zu vermeiden, zum beständigen Stilliegen gezwungen. Da inzwischen die Kräfte der Patientin abnahmen und die Fistel in der letzten Zeit, trotz aller Vorsicht

grösser geworden war, liess sie sich behufs Heilung in die chirurgische Klinik zu Kiel aufnehmen.

Status praesens. Die Patientin ist ein mässig gut genährtes Individuum, von sehr anämischer Gesichtsfarbe. Dicht unter dem linken Rippenrande befindet sich eine oval geformte, 16 mm breite, 12 mm hohe Oeffnung in den Bauchdecken, deren Centrum 20 mm seitwärts von der Mittellinie, 55 mm oberhalb des Nabels liegt. Die umgebende Haut ist gegen diese Oeffnung leicht trichterförmig eingezogen. Die Basis dieses Trichters hat etwa die Grösse eines 5 Markstücks. Die Oeffnung selbst in der Tiefe des Trichters liegt etwa 6—8 mm unter dem Nievau der Bauchdecken. Die Haut in der Umgebung des Fistelrandes ist durch Narbenbildung fixirt und zeigt mehrfache radial zur Fistelöffnung verlaufende narbige Einziehungen, besonders nach der linken Seite und nach unten hin. Im weiteren Umkreis, in einer Ausdehnung von 2—3 Ctm. zeigt die Haut oberflächliches Eczem. Am unteren Rande des Narbenringes befindet sich ein kleines, regelmässiges, eitrig belegtes, sehr oberflächliches Geschwür von der Grösse eines 20 Pfennigstückes. Von der Fistelöffnung aus dringt der kleine Finger bequem in die Höhlung des Magens und kann, ohne dadurch sonderliche Beschwerden hervorzurufen, leicht die Magenschleimhaut in nächster Umgebung palpiren. In weiterer Umgebung der Fistel ist nach allen Seiten ein tympanitischer Schall.

Von der Ausdehnung der die Fistel umgebenden, zwischen Magen und Bauchwand liegenden Adhäsionen kann man zunächst keine sichere Anschauung gewinnen.

Aus der Pubertätszeit herrührend zeigt sich an der Brustwirbelsäule eine habituelle Skoliose mittleren Grades.

Die Brustorgane erweisen sich als normal. Der Puls ist ausserordentlich klein.

Am 6. März 1879 schreitet man zur Operation. Unmittelbar vor derselben bekommt die Patientin ein Vollbad.

Zunächst wird der Magen mit Salycilwasser so lange ausgespült, bis letzteres klar ausfliesst. In einer Entfernung von 2—3 Ctm. wird die die Fistelöffnung umgebende narbige Haut in zwei flach ovalen Linien durchschnitten. Das Unterhautzellgewebe geht hier uumittelbar über in dickes, schwieliges, in der Fistelumgebung zwischen vorderer Magen- und hinterer Bauchwand liegendes Bindegewebe, welches die Fistel nach allen Seiten in einer Ausdehnung von ungefähr 3—4 Ctm. als starrer Ring umgiebt. Mit seinem lateralen Rande ragt dieser bis an die hintere Fläche der Rippenbögen und ist mit letzteren fest verwachsen. An dieser Verwachsungsstelle ist die Magenwand so verdünnt, dass es nicht gelingt, dieselbe, ohne sie zu durchlöchern, von der Rippe frei zu präpariren. Nachdem der Hautschnitt nach beiden Seiten um ein Beträchtliches erweitert worden, gelingt es zunächst, im medianen Wundwinkel, nach Durchtrennung der Schwiele und Eröffnung des Bauchfells, auf freie, nicht verwachsene Magenwand zu gelangen. Von hier aus wird sodann eine Hohlsonde hinter der Grenze des schwieligen Ringes weiter herumgeführt und das auf der Sonde liegende Gewebe, indem man langsam in gleicher Weise fortschreitet, durchtrennt. Auf diese Weise wird die freie, nicht verwachsene Magenwand an der inneren, oberen und unteren Seite der Fistel frei gemacht. Die grössten Schwierigkeiten entstanden, wie erwähnt, am lateralen Fistelrande, wo der Magen mit seiner verdünnten Wand den Rippen adhärent war. Nachdem auch hier, theilweise mit Entfernung des Rippenknorpels und Durchlöcherung der Magenwandung,

die Schwiele durchtrennt war, gelingt es, den Magen beutelförmig in der Weise vorzuziehen, dass Fistel und umgebendes Schwielengewebe ausserhalb des Abdomen liegen.

Vorher waren noch mehrere, zum deutlich vorliegenden linken Leberlappen reichende Adhäsionen durchschnitten. Die vordere Magenwand wird sodann mit einer grossen Scheere resecirt in einer Ausdehnung, die einer Linie entspricht, welche in $^1/_2$—1 Ctm. Entfernung die die Magenfistel umlagernde schwielige Masse umgiebt. Es war so ein Loch in der Magenwand entstanden, welches ungefähr der Grösse des Handtellers einer mässigen Manneshand entsprach. 5—6 blutende Magenwandarterien werden mit Catgut unterbunden, die sich stark ectropionirende Schleimhaut eingekrempelt und die Serosa durch 28 Seiden- und 4 Catgutligaturen — nach Lembert angelegt — vereinigt. — Es verläuft nunmehr senkrecht zur Längsaxe des Magens eine 17 Ctm. lange Wundlinie. Die Blutung stand mit Anlegung der Näthe. — Nach Reinigung der dem Operationsterrain zunächst liegenden Bauchgegend von Blut, wird nach Herstellung passender Wundlinien der äusseren Haut, auch die 18 Ctm. lange, quer verlaufende Wunde der Bauchdecken durch 20 theils Silkworm- theils Catgutnäthe vereinigt, welches bei stark flectirten Beinen ohne sonderliche Spannung gelingt. Vom äusseren Theile der Wunde aus wird in die Gegend der starken Verwachsung mit dem Rippenknorpel ein Knochendrain Nr. IV, 9 Ctm. lang, geschoben und dann ein antiseptischer Dauerverband angelegt.

Dauer der Operation $3^1/_2$ Stunden unter Dampfspray und Beobachtung aller Cautelen der Antiseptik. Narcose gut. Lagerung der Kranken mit flectirten Beinen Morgens. d. 7. 3.

In der Nacht hat die Patientin drei mal ein wenig Schleim

erbrochen. Ihr subjectives Befinden ist ein sehr gutes. Sie hat keine Schmerzen. Der brennende Durst wird durch im Munde zerschmelzende Eisstückchen möglichst gestillt. Puls normal, Temperatur 37,8 — In den ersten fünf Tagen bekommt Patientin bei brennendem Durst etwa alle zwei Stunden mehrere Schluck Wasser zu trinken. Seit dem zweiten Tage Ernährung durch Leube's Klystiere. Daneben gutes Befinden, normale Temperatur.

12. III. 79. Patientin bekommt täglich per os $^1/_2$ Liter Milch, daneben Leube's Klystiere, Wein in kleinen, regelmässig wiederholten Portionen. Sehr gutes Befinden.

20. III. 79. Bei gleichbleibender Ernährung andauernd gutes Befinden. Entfernung des Verbandes und der Silkworm-Näthe; die ganze Wunde per primam geheilt bis auf eine kleine, granulirende Stelle, wo der Drain gelegen.

Seit dem 20. März ausschliesslich Ernährung per os und zwar täglich: 1 Liter Milch, 4 Eier, 1 Geflügel, 1 Tasse Chokolade, $^1/_2$ Liter Bouillon, Weissbrod. — Normale Verdauung.

12. IV. 79. Noch besteht eine zur Rippe führende kleine Fistel, aus welcher sich im Verlauf eines Tages nur wenige Tropfen Eiter entleeren. Die Patientin wird entlassen mit der Weisung, vorsichtige Diät zu halten.

Die jetzt eingezogenen Erkundigungen ergaben, dass die Frau, nachdem sie sich in der ersten Zeit nach ihrer Ankunft zu Hause ziemlich schwach gefühlt hatte, allmählich kräftiger wurde. Der Appetit stellte sich wieder ein. An Erbrechen und Magenschmerzen hat sie seit ihrer Entlassung nie gelitten. Jetzt besorgt sie ohne Beschwerden die Geschäfte ihres Haushaltes und befindet sich wohl und gesund. Ueber Verdauungsbeschwerden hat sie nicht mehr zu klagen.

Was die Aetiologie unseres Falles anlangt, so handelte

es sich um eine, aus einem runden Magengeschwür mit secundärer Verlöthung und Durchlöcherung der Bauchwand hervorgegangenen Magenbauchwandfistel. Dahin deuteten die seit früher Jugend bestehenden Magenbeschwerden bei einem chlorotischen Individuum, das Erbrechen, die spätere Lokalisation der Schmerzen auf eine bestimmte Stelle der Bauchwand, das Auftreten einer Geschwulst an dieser Stelle, das Durchbrechen derselben mit Etablirung einer Fistel, aus der sich bald nach dem Genuss von Speisen, diese theilweise wieder entleeren. Was die Operation betrifft, so konnte an eine Schliessung der Fistel durch Cauterisation oder durch die von Dieffenbach bei Kothfisteln empfohlene Schnürnath wegen der ziemlich beträchtlichen Weite des Lumens und der narbigen Beschaffenheit der umgebenden Haut nicht gedacht werden. In den Fällen von Dieffenbach und Riedinger führte die Cauterisation zwar zum Ziel. Von Letzterem wird uns aber berichtet, dass die Fistel, welche durch Cauterisation geschlossen wurde, nur so gross war wie der Kopf einer Knopfsonde. In den beiden Billroth'schen Fällen liess die Cauterisation wohl wegen der Grösse des Fistellumens im Stich.

Ausserdem hatte das wiederholte Zuheilen und Wiederaufbrechen der Fistel gezeigt, wie wenig Vertrauen auf eine durch Granulationsbildung herbeigeführte Vernarbung zu setzen sei.

Auch von einer Anfrischung der Fistelränder und Ablösung und Verschiebung einer Hautbrücke über die äussere Fistelöffnung war wegen der Weite des Lumens wenig Erfolg zu erwarten. Blieb doch in dem Middeldorpf'schen Falle, obwohl die Fistel spaltförmig und nur 2‴ weit war, das Heilungsresultat ein unvollkommenes. In dem einen Falle von Billroth war zwar der Verschluss ein dauernder,

indess ist dieses wohl dem Umstande zu verdanken gewesen, dass die Fistel, wie Billroth angiebt, ein kleines, höchstens für eine kleine Erbse passirbares Lumen hatte. In dem anderem von Billroth behandeltem Falle war diese Methode nicht von Erfolg gekrönt.

Der Versuch, durch Transplantation eines gestielten Hautlappens die Heilung herbeizuführen, hatte auch kein ermuthigendes Resultat geliefert. Der einmalige Versuch von Billroth war misslungen. Es hatte sich gezeigt, dass selbst in einem anscheinend kräftig ernährten Hautlappen schliesslich die Blutcirculation nicht genügend war, um ihn vor der Verdauung durch Magensaft zu schützen.

Letzterer Umstand ist es ja besonders, welcher die eben genannten Methoden so unsicher macht. Da dieselben, wie bereits erwähnt, nur eine Schliessung der Oeffnung der äusseren Haut bezwecken, die Oeffnung im Magen aber unberücksichtigt bleibt, so wird, falls nicht durch die Narbencontraction, welche an der äusseren Oeffnung stattfindet, zugleich ein Verschluss der Magenöffnung eintritt, stets die untere Fläche des transplantirten Hautlappens der Wirkung des Magensaftes ausgesetzt bleiben. Es würden aber ganz besonders günstige Circulationsverhältnisse dazu gehören, den Lappen hinreichend alkalisch zu erhalten, um ihn vor der Einwirkung des Magensaftes zu schützen.

Diesem Uebelstand beugt die neue Billroth'sche Methode vor, indem nach dieser, nach Ablösung des Magens von der Bauchwand in der Umgebung der Fistel, die Oeffnungen gesondert geschlossen werden.

Ein weiterer Vortheil der letzteren Methode ist folgender. Würde nur auf die Schliessung der äusseren Fistelöffnung Rücksicht genommen, so könnte, sei es durch eine von aussen auf das Epigastrium einwirkende Gewalt, sei es

durch etwaige peristaltische Bewegungen des Magens, eine Trennung der um die Fistel zwischen Magen und Bauchwand befindlichen Adhäsionen eintreten. Ein Austritt des Mageninhaltes durch die Fistelöffnung und eine daran sich schliessende Peritonitis würde die Folge sein. Dieser Eventualität wird durch das gesonderte Schliessen der Fistelöffnungen vorgebeugt. Allerdings ist die neue Billroth'sche Methode auch mit Gefahren verbunden. Die Hauptgefahr liegt darin, dass bei ungenügendem Verschluss der Magenöffnung durch die Nath, sich Mageninhalt zwischen die Näthe hindurch drängen könnte. Eine Peritonitis würde sich anschliessen. Diese Gefahr kann nur dadurch vermieden werden, dass gesunde seröse Flächen durch eine sehr exact angelegte Nath vereinigt werden. Man beschloss daher die Operation nach dem neuen von Billroth zuerst geübten Verfahren vorzunehmen.

Während B. aber die Magenwand nur theilweise von der hinteren Fläche der Bauchwand löste, trennte Herr Geheimrath Esmarch die zwischen Magen und Bauchwand befindlichen Adhäsionen in ihrer ganzen Ausdehnung, zu welchem Zwecke sogar eine Rippenresection gemacht werden musste. Hier kam allerdings der Umstand zu statten, dass sich in unserem Falle die Adhäsionen nur auf einen Umkreis von 4 Ctm. um die Fistel erstreckten, während Billroth, nachdem er die Adhäsionen bis auf 6 Ctm. abgetrennt, nur unten auf freie, nicht verwachsene Magenwand kam.

Das Freiwerden des Magens in Folge der Durchtrennung der ihn mit der Bauchwand verbindenden Adhäsionen, musste aber für die weitere Function desselben von Vortheil sein, indem er jetzt die für eine normale Ver-

dauung nöthigen peristaltischen Bewegungen ungehindert ausführen konnte.

Weil sämmtliche Adhäsionen gelöst wurden, musste die Bauchhöhle nach allen Seiten hin geöffnet werden. Durch eine während der ganzen Operation streng durchgeführte Antiseptik wurde den hieraus erwachsenden Gefahren vorgebeugt.

Wie vollkommen aseptisch der ganze Heilungsprocess von Statten ging, beweist der von Anfang an vollständig fieberfreie Wundverlauf. Am Tage nach der Operation war die Temperatur 37,8. Auch später blieb sie stets normal.

Damit die Magenwunde heilen konnte, war eine Ruhigstellung des Magens ein Haupterforderniss. Dieses wurde dadurch erreicht, dass dem Magen in den ersten 5 Tagen nichts geboten wurde, wodurch peristaltische Bewegungen desselben ausgelöst werden konnten. Der Kranken wurde Ernährungsmaterial durch Leube's Klystiere zugeführt. Erst am fünften Tage, als anzunehmen war, dass eine bereits hinreichend solide Verwachsung der serösen Flächen eingetreten sei, wurde Nahrung per os, wenn auch zuerst nur in geringer Menge und in flüssiger Form, gereicht. Daneben wurde mit der Darreichung der Leube'schen Klystiere fortgefahren. Erst 14 Tage nach der Operation wurden Speisen in ausgewählter Form ausschliesslich per os gegeben. Die anfängliche Besorgniss, es könnten nach Ausschaltung eines Stückes aus der vorderen Magenwand Störungen in der Magenfunction auftreten, hat sich, wie man aus dem jetzigen guten Befinden der Patientin ersieht, als unbegründet erwiesen.

Ein Umstand, welcher in unrerem Falle noch besonders hervorgehoben zu werden verdient, ist die von Hrn. Ge-

heimrath Esmarch zum ersten Male an einem Menschen mit Glück vorgenommenen Resection eines ungefähr handtellergrossen Stückes der vorderen Magenwand.

Billroth nähte die dicht an die Fistelöffnung grenzenden serösen Flächen des Magens aneinander. In dem von Hrn. Geheimrath Esmarch operirten Falle war die Serosa in einem Umkreis von 4 Ctm. von der Fistel schwielig verdickt. Von einem Aneinandernähen der serösen Flächen in der Nähe der Fistelöffnung konnte bei dem schwieligen Narbengewebe keine Rede sein. Es mussten, um auf gesunde Serosa zu gelangen, die schwartig degenerirten Partien excidirt werden.

Diese mit Erfolg ausgeführte Magenresection ist um so bemerkenswerther, als grade in dieser Zeit die Radicaloperation des carcinomatös erkrankten Magens durch Excision der degenerirten Partien eine häufig ventilirte Frage ist.

Die experimentellen Untersuchungen von Gussenbauer[1]) und v. Winiwarter, sowie der Schüler von Czerny[2]) haben gezeigt, dass Thiere Resectionen des Magens relativ gut vertragen, und dass die Magen- und Darmflächen sich für eine Heilung per primam intentionem mindestens ebenso gut, wie die Wunden der Haut eignen.

Von den 5 ersten Versuchsthieren, mit denen die zuletzt Genannten operirten und denen theils ringförmige Stücke aus dem Pylorus bis zur Länge von $5^1/_2$ Ctm., theils Stücke aus der vorderen Bauchwand ausgeschnitten wurden, starb nur eines an Peritonitis. Den Einwänden gegenüber, welche diesen Versuchen entgegentreten könnten, dass man die an Thieren gewonnenen Resultate nicht direct

---

[1]) Archiv für Klinische Chirurgie. Bd. XIX, Heft 3. p. 348.

[2]) Czerny. Beiträge zur operativen Chirurgie. Stuttgart 1878.

auf Menschen übertragen dürfe, indem namentlich Hunde gegen Eingriffe in das Peritonaeum nachweislich recht tolerant seien, hat der von Hrn. Geheimrath Esmarch operirte Fall zuerst den Beweis geliefert, dass auch eine an einem Menschen unter allen Cautelen der Antiseptik unternommene Magenresection ohne Nachtheil ertragen wird.

Thesen.

1. Eine Magenresection unter allen Cautelen der Antiseptik unternommen ist das einzige Mittel zur radicalen Heilung von Magenbauchwandfisteln.
2. Macula corneal ist häufig die Ursache von Myopie.
3. Nicht nur ein Bluterguss in's Gehirn, sondern auch andere Erkrankungen desselben werden zur Diagnose apoplexia cerebri führen.

Vita.

Geboren wurde ich, Hermann Petersen, Sohn von Heinrich Richard Petersen und Bertha Katharina Petersen geb. Zeitner, evangelisch-lutherischer Confession, am 7. Juni 1854 zu Schleswig. Von Ostern 1864 bis Ostern 1875 besuchte ich das Gymnasium meiner Vaterstadt, wo ich mit dem Zeugniss der Reife entlassen wurde. Von Ostern 1875 bis Ostern 1877 studirte ich auf der Universität Kiel. Am Schlusse des vierten Semesters bestand ich das tentamen physicum. Das Sommersemester 1877 brachte ich an der Universität Bonn, das Wintersemester 1877/78 an der Universität Berlin zu. In Bonn hörte ich die Professoren Binz, Busch, Köster und Obernier, in Berlin die Professoren Bardeleben, Fräntzel, Hirsch und Leyden. Ostern 1878 kehrte ich nach Kiel zurück, wo ich mich bis zum Ende meines Studiums aufgehalten und die verschiedenen Kliniken besucht habe. Am 24. März 1880 bestand ich die medicinische Staatsprüfung, am 29. Mai das medicinische Doctorexamen. Meine Lehrer auf der Universität Kiel waren die Herren Professoren und Docenten: Edlefsen, Eichler, Esmarch, Flemming, Heller, Hensen, Karstens, Kupffer, Litzmann, Möbius, Neuber, Pansch, Petersen, Quincke, Völckers, Werth. Allen diesen hochverehrten Herren sage ich meinen besten Dank, vor allen Herrn Geheimrath Prof. Dr. Esmarch, der mir in bereitwilligster Weise diesen Fall zur Verfügung stellte und mich auch sonst auf das Freundlichste bei dieser Arbeit unterstützte.